



Prodotti chimici industriali  
e reagenti per laboratorio

**Prodotti Chimici Riuniti s.r.l.**

35129 PADOVA – Via Silvio Pellico, 10

Tel. 049 772.055 – 049 772.773 – 049 807.01.89 – Fax 049 8073235

e-mail: [pqrsrl@tin.it](mailto:pqrsrl@tin.it)

Ultima versione aggiornata al: Gennaio 2012 Conforme al Regolamento 1907/2006/CE art.31  
E successive modifiche

## SCHEMA DI SICUREZZA PRODOTTO SODIO IPOCLORITO

### 1. IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO E DELLA SOCIETÀ

Nome commerciale:	SODIO IPOCLORITO SOLUZIONE (da 14% a 19%)
Tipo di prodotto ed impiego:	Disinfettante Prodotto chimico per sintesi Reagente da clorurazione Disinfettante per l'acqua Fabbricazione e formulazione (ES1) Uso industriale (ES2) Lavaggio industriale e professionale (ES3) Consumo finale (ES4)
Numero di registrazione:	01 – 2119488154 – 34 – 0033
Società fornitrice:	P.Q.R. Prodotti Chimici Riuniti S.r.l. Via Silvio Pellico, 10 35129 PADOVA Tel. 049 772773 Fax 049 8073235

### 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

#### 2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il Regolamento CE 1272/2008 (CLP):

GHS05 corrosione

Met. Corr. 1 H290 Può essere corrosivo per i metalli

Skin Corr. 1B H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari

GHS09 ambiente

Aquatic Acute 1 H400 Molto tossico per gli organismi acquatici

GHS07 pericolo

STOT SE 3 H335 Può irritare le vie respiratorie

Classificazione secondo la Direttiva 67/548/CE o la Direttiva 1999/45/EC:

C – Corrosivo

R34 Provoca ustioni

N – Pericoloso per l'ambiente

R50 Molto tossico per gli organismi acquatici

R31 A contatto con acidi libera gas tossico.

#### 2.2 Elementi dell'etichetta



GHS05

GHS07

GHS09

AVVERTENZE: Pericolo

Indicazioni di pericolo

H290 Può essere corrosivo per i metalli  
H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari  
H335 Può irritare le vie respiratorie  
H400 Altamente tossico per gli organismi acquatici  
EUH031 A contatto con acidi libera gas tossici.

Consigli di prudenza

P260 Non respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol  
P280 Indossare guanti protettivi/indumenti protettivi/protezione per occhi e viso  
P273 Non disperdere nell'ambiente  
P303+P361+P353 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle/fare una doccia.  
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.  
P310 – Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.  
P403+P233 Tenere il recipiente chiuso e in luogo ben ventilato  
P501 – Smaltire il prodotto/recipiente in conformità con le disposizioni locali/regionali/nazionali/internazionali.

*2.3 Altri pericoli*

Risultati della valutazione PBT e vPvB: Non applicabile

### 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

*3.1 Caratteristiche chimiche: Miscela*

Descrizione: miscela delle seguenti sostanze con additivi non pericolosi

*15 – 18 % Ipoclorito di sodio in soluzione ....% Cl attivo*

N. EC: 231-668-3  
Numero CAS: 7681 – 52 – 9  
Simboli: C R34 N R50  
R31



Skin Corr. 1B, H314,



Aquatic Acute 1, H400

*<2,5 % Soda Caustica*

N. EC: 215-185-5  
Numero CAS: 1310 – 73 – 2  
Simboli: C R35



Met. Corr. 1B, H290, Skin Corr. 1A, H314

### 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

*4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso*

Indicazioni generali:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati e lavare abbondantemente la pelle. Usare protezioni individuali. Mostrare questa scheda al medico curante.

### Inalazione:

Se il soggetto è svenuto provvedere a tenerlo durante il trasporto in posizione stabile su un fianco. Portare il soggetto in zona ben aerata o somministrare ossigeno. Chiedere l'intervento di un medico.

### Contatto con la pelle:

Lavare immediatamente con abbondante acqua e sapone, sciacquando accuratamente. Lavare gli indumenti prima del riutilizzo. In caso di irritazioni cutanee persistenti consultare il medico.

### Contatto con gli occhi:

Lavare con acqua corrente per diversi minuti tenendo le palpebre ben aperte e consultare il medico.

### Ingestione:

Non provocare il vomito, chiamare subito il medico.

## **5. MISURE ANTINCENDIO**

### *5.1 Mezzi di estinzione*

Estintori idonei:

Acqua nebulizzata, CO<sub>2</sub>, polveri. Estinguere gli incendi di grosse dimensioni con acqua nebulizzata o con schiuma resistente all'alcool.

Mezzi non idonei per motivi di sicurezza: getti d'acqua.

### *5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela*

Se riscaldato o in caso di incendio il prodotto può sviluppare fumi tossici.

### *5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi*

Mezzi protettivi specifici: indossare il respiratore e tute protettive integrali.

Altre indicazioni: raffreddare i contenitori a rischio con getti d'acqua. Raccogliere l'acqua contaminata usata per lo spegnimento, non convogliarla assolutamente nel sistema fognario.

## **6. MISURE IN CASO DI FUORIUSCITA ACCIDENTALE**

### *6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza*

Indossare equipaggiamento protettivo. Allontanare le persone non equipaggiate. Garantire una ventilazione sufficiente. Indossare il respiratore. Attenzione: A contatto con acidi libera gas tossico di Cloro.

### *6.2 Precauzioni ambientali*

In caso di infiltrazione nei corpi d'acqua o nelle fognature avvertire le autorità competenti.

### *6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica*

Raccogliere il liquido con materiale assorbente. Utilizzare metodi di neutralizzazione. Provvedere a una sufficiente aerazione.

## **7. MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO**

### *7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura*

Accurata ventilazione/aspirazione nei luoghi di lavoro. Aprire e manipolare i recipienti con cautela. Evitare la formazione di aerosol.

### *7.2 Indicazioni in caso di incendio o esplosione*

Non sono richiesti provvedimenti particolari.

### *7.3 Stoccaggio*

Consentire lo sfiato dei contenitori. Per lo stoccaggio contenitori di acciaio gommato, PE, poliestere. Materiali non adatti: ferro, rame e leghe, alluminio e acciaio. Immagazzinare separatamente da acidi. Tenere lontano da ammoniaca e materiali infiammabili. Chiudere i recipienti non a tenuta di gas. Conservare i recipienti in luogo ben ventilato. Proteggere dal calore e dai raggi diretti del sole.

## **8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/ PROTEZIONE INDIVIDUALE**

### *8.1 Parametri di controllo*

### Componenti i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro:

Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.

### DNEL

Esposizione ad inalazione acuta SCOEL raccomanda STEL (15 min) 0,5 ppm (3,1 mg/m<sup>3</sup>)

Tempo massimo di esposizione ad inalazione SCOEL raccomanda TWA 8h 0,5 ppm (1,55 mg/m<sup>3</sup>)

### PNEC

PNEC acqua (acqua dolce): 0,21 µg/L

PNEC acqua (acqua salata): 0,042 µg/L

PNEC acqua (esposizione occasionale): 0,26 µg/L

Le liste valide alla data di compilazione sono state usate come base.

## *8.2 Controlli dell'esposizione*

Misure precauzionali:	Tenere lontano da cibo, bevande e foraggi. Togliere immediatamente gli abiti contaminati. Lavarsi le mani prima dell'intervallo o a lavoro terminato. Evitare il contatto con la pelle.
Protezione respiratoria:	Nelle esposizioni brevi e minime utilizzare la maschera; nelle esposizioni più intense e durature indossare l'autorespiratore. Filtro P2, P3.
Protezione delle mani:	Usare guanti protettivi conformi alla Direttiva UE 89/89/CEE e agli standard EN374 che ne derivano. Il materiale deve essere impermeabile e stabile contro il prodotto. La scelta del materiale dei guanti deve essere fatta in considerazione dei tempi di passaggio, dei tassi di permeazione e della degradazione. Materiale consigliato: PVC. Spessore consigliato: >= 1,2 mm. Tempo di permeazione: >= 8 ore.
Protezione degli occhi:	Occhiali di sicurezza contro gli agenti chimici.
Protezione della pelle:	Tuta protettiva, stivali e grembiule in caso di manipolazione di grosse quantità.

## **9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE**

Aspetto:	liquido giallo dall'odore pungente
pH:	ca. 13 a 20
Punto di fusione:	- 20/-30 °C
Punto di ebollizione:	non definito
Punto di infiammabilità:	N.A.
Autoaccensione:	punto non autoinfiammabile
Proprietà esplosive:	non esplosivo
Pressione di vapore:	20 hPa 20°C
Densità a 20°C:	1,22 – 1,26 g/cm <sup>3</sup>
Miscibilità in acqua:	completamente miscibile

## **10. STABILITÀ E REATTIVITÀ**

### *10.1 Reattività*

Condizioni da evitare: si decompone se esposto al calore. Il contenuto di cloro attivo diminuisce durante il trasporto e lo stoccaggio. Evitare le alte temperature che favoriscono la diminuzione del cloro attivo.

### *10.2 Possibilità di reazioni pericolose*

In presenza di acidi si forma cloro. Reazioni con sostanze organiche. Reazioni con ammine. Reazioni con riducenti.

### *10.3 Materiali incompatibili*

Ossidanti, riduttori, acidi, perossidi.

### *10.4 Prodotti di decomposizione pericolose*

Cloro, Acido cloridrico (HCl).

## 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

### 11.1 Tossicità acuta:

Orale	LD50	1.100 mg/kg (ratto)
Cutaneo	LD50	20.000 mg/kg (coniglio)
Per inalazione	LC50/1h	> 10,5 mg/l (ratto)

### 11.2 Irritabilità primaria:

Sulla pelle: corrosivo sulla pelle e sulle mucose.  
Sugli occhi: fortemente corrosivo.  
Sensibilizzazione: non si conoscono effetti sensibilizzanti.

### 11.3 Ulteriori dati tossicologici

Se ingerito provoca forte corrosione della cavità orale e della faringe con rischio di perforazione dell'esofago e dello stomaco.

## 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

### 12.1 Tossicità acquatica:

Non sono disponibili altre informazioni.

### 12.2 Comportamento in compartimenti ecologici

Persistenza e degradabilità: non sono disponibili altre informazioni.  
Potenziale di bioaccumulo: non sono disponibili altre informazioni.  
Mobilità nel suolo: non sono disponibili altre informazioni.

### 12.3 Effetti tossici per l'ambiente

Molto tossico per i pesci.

#### Test di tossicità

Tossicità ittica	Tempistica breve LC50 (96h) per acqua dolce: 0,06 mg TRC/L LC50 (96h) per acqua salata: 0,032 mg TRO/L Tempistica lunga NOEC (28d) fry survival: 40 µg CPO/L Valore usato per CSA: NOEC per acqua dolce: 0,04 mg CPO/L
Invertebrati	EC50/LC50 (48h) Daphnia magna per acqua dolce: 0,141 mg/L EC50/LC50 (48h) Crassostrea virginica larvae per acqua salata: 26 µg/L Tempistica lunga NOEC (15d) molluschi bivalvi per acqua salata: 0,007 mg/L
Tossicità per le alghe:	NOEC (7d) Chlorella per acqua dolce: 3 µg/L EC10/LC10 oder NOEC per acqua dolce: 0,0021 mg/L
Piante acquatiche:	EC50/LC50 per piante d'acqua dolce: 0,1 mg/l EC10/LC10 oder NOEC per piante d'acqua salata: 0,02 mg/L

A causa della scomposizione del cloro attivo il prodotto ha effetti tossici sugli organismi viventi e sui batteri se versato nelle acque o nelle fosse biologiche.

### 12.4 Ulteriori indicazioni:

Pericolosità per le acque classe 2 (D) (Autoclassificazione): pericoloso.  
Non immettere nelle acque freatiche, nei corsi d'acqua o nelle fognature.  
Pericolo per le acque potabili anche in caso di perdite nel sottosuolo di piccole quantità di prodotto.  
Tossico per pesci e plancton.  
Molto tossico per gli organismi acquatici.

### 12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

Non applicabile

## 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

### 13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

#### Consigli:

Non smaltire insieme ai rifiuti domestici. Non immettere nelle fognature.

#### Codice rifiuti:

I codici di identificazione del rifiuto sono stabiliti secondo la normativa europea dello smaltimento rifiuti in base alla provenienza. Dato che questo prodotto può essere impiegato in diversi ambiti dell'industria, il produttore non è in grado di fornire alcun codice di identificazione. Il codice di identificazione del rifiuto è da definire in accordo con l'ente responsabile allo smaltimento o con le autorità di competenza.

### 13.2 Imballaggi non puliti

I recipienti e imballaggi contaminati con sostanze o preparati pericolosi, avranno lo stesso trattamento dei prodotti. Direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo.

#### Consigli:

Lavare gli imballaggi con acqua ed eventuale aggiunta di detersivi.

## 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

### *Trasporto stradale/ferroviario ADR/RID*

Classe ADR/RID:	8 (C9) Materie corrosive
Numero Kemler:	80
Numero ONU:	1791
Gruppo di imballaggio:	III
Denominazione tecnica esatta:	1791 IPOCLORITO DI SODIO IN SOLUZIONE
Codice di restrizione in galleria:	E

### *Trasporto marittimo IMDG:*

Classe IMDG:	8
Numero ONU:	1791
Label:	8
Gruppo di imballaggio:	III
Numero EMS:	F-A, S-B
Marine pollutant:	No
Denominazione tecnica esatta:	HYPOCHLORITE SOLUTION

### *Trasporto aereo ICAO-TI e IATA-DGR:*

Classe ICAO/IATA:	8
Numero ONU/ID:	1791
Label:	8
Gruppo di imballaggio:	III
Denominazione tecnica esatta:	HYPOCHLORITE SOLUTION

Attenzione: Materie corrosive

## 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza/miscela:

Classe di pericolosità per le acque: 2 (WGK2) (Autoclassificazione): pericoloso.

### 15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Una valutazione della sicurezza chimica è stata effettuata.

## 16. ALTRE INFORMAZIONI

Le informazioni qui contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità. L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.